



PINTEMOS MORELOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Nicté Yasmín Luna Medina

Red Juvenil de Ciencia y Tecnología

nic.luna86@gmail.com

Michel Thomas Remigio Nájera, Roberto Pérez Celis, Dante Avilés Montes,
Roberto Yair Rodríguez González

Resumen:

Morelos es un estado que realiza una amplia actividad en la investigación científica, y existen instituciones dedicadas a la divulgación de esta labor; sin embargo, el impacto no ha llegado a grandes masas, es por eso que la Red Juvenil de Ciencia y Tecnología (REDJUCYT) ha propuesto una alternativa diferente para la divulgación de la ciencia; el proyecto se denomina “Pintemos Morelos de Ciencia y Tecnología”. Su objetivo es acercar a la población el conocimiento científico generado en la entidad, a través de frases cortas que son plasmadas en bardas ubicados en diferentes zonas de la ciudad de Cuernavaca, es así como se pretende intervenir los espacios urbanos con los que el público necesariamente convive.

Aunado a la barda, el proyecto aprovecha a la red social *facebook*, en ésta se publican las fotografías de las frases que se han pintado, y van acompañadas de una breve descripción de la investigación a la que hace alusión, así como los



datos del responsable de la frase. Esta herramienta nos brinda la posibilidad de tener una retroalimentación sobre el proyecto, y conocer la opinión de la gente respecto a las investigaciones. Asimismo, nos permite evaluar el proyecto para medir el impacto y alcance logrado.

Palabras clave:

Popularización de la ciencia, bardas, redes sociales, participación ciudadana, participación académica.

Introducción

El estado de Morelos es reconocido por albergar a más de 40 Institutos y Centros de investigación, en donde se desarrollan investigaciones de primer nivel, de las cuales podemos ver su aplicación en la vida cotidiana. Entre los resultados de largas jornadas de estudio se encuentran el suero antialacrán, desarrollado en el Instituto de Biotecnología (IBt) de la UNAM Campus Morelos; el cocedor y refrigerador solar, creados en el Centro de Investigación en Energía (CIE) de la UNAM Campus Morelos; la producción de bioplásticos alcanzada por el Instituto Tecnológico de Zacatepec y el IBt; o la creación de prototipos de antenas de parche para sistemas de comunicación inalámbrica realizado por el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la UAEM, por mencionar sólo algunas.

Así pues, Morelos cuenta con un cúmulo de instituciones dedicadas a la investigación científica y tecnológica, además de esto existen organizaciones que



tiene el objetivo de popularizar el conocimiento que se genera en la entidad. La popularización de la ciencia es un factor importante para fomentar el pensamiento crítico en la sociedad, a través de esta labor se sensibiliza a las personas en los temas de investigación y se genera la participación en el proceso de la generación del conocimiento, cuyo resultado es imprescindible para el desarrollo de las sociedades

Popularizar la ciencia no significa deformar el conocimiento científico, se trata de proporcionar al público información que les permita conocer cómo se elabora este conocimiento, A través de la popularización de la ciencia se construye una sociedad del conocimiento y se construye una cultura científica.

3

La popularización científica debe ser capaz de despertar el interés del público en los aspectos de la ciencia, de esta manera este público comenzará a involucrarse en los asuntos relacionados con este rubro.

Son muchos los esfuerzos que se han realizado para popularizar la ciencia en diferentes sectores de la sociedad; sin embargo, estos no han sido suficientes, ya que aún existe un gran número de personas que no tienen acceso a la información científica, y sólo un grupo reducido de la sociedad tiene acceso a la información científica, esto denota una falta de pensamiento crítico.

Por esta razón se exploran nuevas formas para popularizar, que tengan un mayor alcance y que procuren a comunidades rezagadas, que no tienen contacto con las academias o las Universidades.



Estas nuevas formas pueden ser eventos públicos en bares u otras localidades fuera de las instituciones académicas, obras de teatro, novelas, poesía, cantos, incluso desfiles populares, como es el caso de Perú, o en carnavales, como sucede en Brasil.

No sólo se trata de hacer la ciencia fácilmente asequible; también se ha de mostrar la información de un modo atractivo, que propicie que la gente se involucre en la actividad en cuestión y que más adelante –por su cuenta propia– siga acercándose a la ciencia.

La popularización científica no se reduce a la transferencia del conocimiento, también busca la participación de las personas desde el punto de vista crítico, en el que sea capaz de discernir los beneficios o consecuencias que pueden atraer el resultado de las investigaciones.

Además, esta labor es un excelente medio para explotar la creatividad y cumplir con el objetivo de fomentar una cultura científica, en la que se acerque el conocimiento científico a todos los sectores de la sociedad.

La tarea no sólo consiste en popularizar la ciencia y tecnología, también en promover la importancia que tiene realizar esta actividad. Para ello, es necesario involucrar a nuevos miembros que se sumen a la tarea de popularizar la ciencia y tecnología, para que realicen el papel de intermediarios entre científicos y el público.



El quehacer de la popularización de la ciencia requiere la participación multidisciplinaria, en la que actúen tanto investigadores como expertos en el área de la comunicación, o a fines, con el propósito de alcanzar exitosamente el objetivo de la divulgación.

También es relevante evaluar el proceso los resultados que se obtengan de la popularización, a partir de éstos se podrán crear nuevas estrategias que permitan permear de ciencia y tecnología a un mayor número de comunidades. Así mismo se podrá conocer los intereses que tienen las comunidades, que permitan orientar las investigaciones, para obtener resultados que beneficien a toda la sociedad.

Planteamiento del problema

Morelos es reconocido por la extensa actividad que se realiza en las áreas de investigación científica y tecnológica. En el estado se albergan Instituciones Nacionales y Estatales dedicadas a la investigación, enfocadas a estudiar diferentes ámbitos. Entre las instituciones que se encuentran están la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), entre otros.

En la entidad se han hecho grandes esfuerzos para realizar la divulgación de ciencia y tecnología, y acercar el conocimiento generado en los Centros e Institutos de investigación a diferentes sectores de la sociedad. Existen diversas instituciones destinadas a realizar esta tarea, y lo hacen a través de diferentes



medios como la prensa, radio, televisión e internet. La institución que tiene una mayor participación en la divulgación de la CyT es el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos (CCYTEM), produce el Programa de Televisión Con Ciencia XL “La medida de tu conocimiento”; las Educápsulas Científicas de Hypatia en Radio y Televisión; Hypatia, revista científico-tecnológica impresa y electrónica; el Periódico Mural SUMMA C+T; las cápsulas televisivas “La ciencia acierta”; la Jornada Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación; una colaboración semanal para el periódico “La Jornada Morelos”; el encarte de ciencia, tecnología e innovación en el periódico “Diario de Morelos”; Expreciencia Ambulante; Hypaclub; y el Periódico mural de Ciencia, Tecnología e Innovación para niños La Cochinilla.

6

Por su parte, la Unidad de Difusión y Extensión de la UNAM Campus Morelos tiene la Gaceta Morelos On-line, donde además de publicar noticias y eventos de la comunidad universitaria, hace difusión de las contribuciones de sus académicos en periódicos locales, como las columnas Crear futuros y Sin embargo se Mueve, entre otras; ha publicado tres libros: “Ciencia y Ficción”, “El valor de la información en la era del conocimiento” y “SOMOS: Reconciliación y Diversidad”; además de cápsulas sobre ciencia y tecnología en Televisión, Cápsulas científicas “La caja de Lux”, Podcast “El gusano”; y es responsable de una emisión semanal en Televisa Cuernavaca sobre CyT.



A pesar de los esfuerzos que se han hecho para divulgar la CyT, no ha sido suficiente, ya que aún existe un gran número de personas que desconocen la actividad científica del estado. Esta es la problemática, existen diversos recursos y actividades para realizar esta tarea, pero no se ha logrado impactar en la sociedad, ya que son pocas las personas que leen, ven, o asisten a las actividades que se realizan, el conocimiento no se ha popularizado por completo.

Es por eso que en la RED Juvenil de Ciencia y Tecnología pensamos en utilizar una estrategia diferente que acerque a la población el conocimiento generado en el estado, y que invada el espacio urbano, como lo son las bardas

Sin embargo, el medio no lo es todo, también es necesario construir mensajes creativos que despierte la curiosidad en el ámbito científico y tecnológico, hasta lograr que las personas se conviertan en un consumidor activo de los contenidos referidos de CyT; y a partir de aquí, fomentar la construcción de una sociedad del conocimiento, Y crear un público que tenga la capacidad de discernir sobre los beneficios o consecuencias que pueden surgir como resultado las investigaciones.

Asimismo, se ha considerado utilizar la red social *facebook* como un medio para ampliar el impacto hacia otros sectores, y generar redes con las diferentes instituciones que participen en el proyecto y a partir de esto poder evaluar el proyecto.



Solución Propuesta

Divulgar la ciencia es un factor importante para fomentar el pensamiento crítico en la sociedad, es una labor para sensibilizar a las personas en los temas de investigación y de esa manera involucrarlos en el proceso de la generación del conocimiento, cuyo resultado es imprescindible para el desarrollo de las sociedades.

“Pintemos a Morelos de Ciencia y Tecnología” es un proyecto que tiene como objetivo popularizar el conocimiento científico a través de mensajes cortos sobre las investigaciones que se realizan en el Estado de Morelos, estos estarán plasmados en diferentes bardas de la Ciudad de Cuernavaca. El mensaje está construido por frases de no más de 10 palabras. Además, cada frase va acompañado del logo de la REDJUCYT por ser la organización que generó esta iniciativa.

Generalmente las bardas son utilizadas para promover bailes populares, jaripeos, conciertos masivos o en las campañas políticas, y están dirigidos a grandes masas. Es a través de las bardas que se pretende llegar a un público en general, abarcar la brecha que se ha mantenido rezagada en el acceso a la información de la ciencia y la tecnología. Este público es general porque el mensaje es comprendido por cualquier persona, de cualquier sexo, edad y ocupación. Lo más importante es que impactará en personas que no tiene el privilegio de estar en contacto con las academias o no están dentro de la Universidades.



Es por eso que este proyecto utiliza las bardas como un medio para transferir el conocimiento, es una estrategia que permite intervenir los espacios urbanos con los que el público necesariamente convive; de esta manera, se pretende impactar en diferentes sectores de la sociedad.

Este proyecto es innovador porque además del mensaje que se pinta en las bardas, se pone la liga del sitio web del Centro o Instituto de Investigación que realiza dicha actividad, y la dirección electrónica del *facebook* de la REDJUCYT.

Por otro lado, en el *facebook*, se encuentran las fotografías de las las bardas existentes, cada una tiene una breve descripción del tema que aborda, los datos del responsable la frase y alguna liga a publicaciones en donde se explica con detalle en qué consiste el trabajo expuesto en la barda. A través de esta red social, el público puede exponer sus dudas sobre el tema, opinar o criticar tanto el proyecto como la investigación. De esta manera, se generará la participación social y nos permitirá medir el impacto del proyecto para realizar una evaluación y hacer mejoras de éste.

Por medio de la red social se pretende crear vínculos virtuales entre la sociedad y las instituciones académicas dedicadas a la investigación y a la divulgación científica y tecnológica, y que poco a poco se vayan involucrando en las actividades que se realizan dentro de esta área. Además de ir construyendo pensamiento crítico que le permita al público general tomar decisiones basadas en la razón.



El uso de las redes sociales es el único filtro que tiene el proyecto para el público, es por eso que está pensado para realizarse en zonas urbanas, en donde las personas tengas acceso al Internet.

Resultados

“Pintemos Morelos de Ciencia y Tecnología” se lleva a cabo en la ciudad de Cuernavaca, invadiendo diferentes zonas de la ciudad, las bardas están ubicados en avenidas principales con la finalidad de que sean vistas por un mayor número de personas.

Impulsar este proyecto requiere de unir muchos esfuerzos, por eso invitamos a diferentes investigadores para formar parte de esta iniciativa y para que nos proporcionaran una frase alusiva a su área de trabajo para pintarla en alguna barda. La respuesta por parte de ellos ha sido exitosa, la idea de pintar a Morelos de CyT les ha parecido innovadora. Son varios los investigadores que se han mostrados motivados para participar en el proyecto, son ellos quienes financian la frase que desean.

Otro elemento importante para la ejecución del proyecto, son los dueños de las bardas, por ello, la REDJUCYT se dio a la tarea de establecer relaciones con estas personas para negociar el uso de la barda, en esta labor aprovechamos para platicar sobre la extensa actividad científica que se realiza en nuestro estado y se les otorgó material impreso, como la revista Hypatia, del CCYTEM, el libro de Ciencia y Ficción realizado por la UNAM Campus Morelos, y, algunas veces,



artículos publicados en periódicos; esta fue una manera más directa de acceder a un público diferente.

En esta negociación fue interesante ver que los dueños de las bardas prefirieron brindar el espacio para esta causa, y no a los partidos políticos, que en este tiempo en el que se aproximan las elecciones comienzan a buscar bardas para realizar su propaganda política.

De esta forma logramos establecer una relación entre la REDJUCYT, el sector académico y la sociedad.

A la fecha se han pintado 8 frases en distintas partes de la ciudad de Cuernavaca, y ya se han publicado en el *facebook* las fotografías de todas ellas con la descripción correspondiente.

Han sido 30 las personas que han entrado a ver las fotografías, y sólo 5 de ellas han comentado sobre la iniciativa. Las opiniones giran en torno a que el proyecto es una excelente propuesta para promover la ciencia y tecnología que se realiza en el estado de Morelos.



Anexos

Formato

Nombre del Investigador:

Nombre de la Institución:

Nombre de la Investigación:

Resumen

12

Enviar al correo: nic.luna86@gmail.com

XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



Fotografías



13

XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



14

XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



15



XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



16

XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



17

XVIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

2do. Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología



18



Morelia, Michoacán - México • Octubre, 2011